

教育方法論の一考察

——創造的教育・自己教育への洞察——

河 野 昌 晴

岡山理科大学教養部

(昭和61年9月30日 受理)

1. 序

現在の教育は変革期にあり、19世紀の「過去からの教育」、20世紀前半の「現在からの教育」に対して、「未来からの教育」に適合するように、質的变化を遂げていかなければならない。

20世紀後半、特に1960年代からはじまった、「変わりゆく教育」(changing education)の流れも、徐々に大きな潮流となりつつあり、おおまかであるが、その姿を見せはじめている¹⁾。

現在の学校教育は、その基盤とする社会・家庭の変化の動きに対して、十分に対処することができないままに推移しているので、学校のはたすべきすべての教育的影響力の総合機関(integrating agent)としての役割は、十分にはたされているとはいえない状況である。学校教育の現代化の必要性がいわれて久しいが、主として教育内容(教材)の改革のみに焦点があてられたために、未だに19世紀型の知識中心の伝統的教育観から、完全に脱けだせていない。特に、創造性をやしなう教育などは、理念として当然とされながら、実際の教育現場には、殆んどとりいれられていないのが実情である。ここでは、方法論を背景にして、これらの問題点をとりあげてみたい。

2. 学力(能力)——創造性——

教育は、単に知識・技能を授けるだけではなくて、創造性をやしなう教育にしなければならないといわれているが、これは、教育が単純に伝達・形成の側面等をもつのみではなくて、覚醒(Erweckung)の側面をともしなければならぬことを意味している。現在では、伝達にしても単にその反応として理解するのみでは不十分で、文化を「創造」する次元にまで、高められなければならない、形成にしても社会に参加するだけではなく、能動的に社会の「建設」に向かうところにまで、いかなければならないといわれている²⁾。

これは、伝達にしても、単なる知識の受容ではなく、内面的な充実をともしなければ

ならない。形成にしても、単に外からの圧力でなく、形を与える形成作用ではなしに、内部の爆発的燃焼でなければいけない。成長にしても、単なる連続的成長ではなく、非連続的な飛躍・転回の成長がなければならないという意味であり、これらは、すべて主体の自覚に根ざした教育でなければ実現できない。そのためには自覚の覚醒が必要なのである。

換言すれば、創造的教育ひいては自己教育を目指しているといえる。生涯教育にしても社会教育にしても、そのアプローチの側面を述べているのに過ぎないのであって、目的は結局すべて同じものである。

いままでの学校教育は、学力（知識・技術）を身につけさせることが、能力（competency）を与えることであると考えてきたが、現在では、ディシプリン（discipline）によって能力を身につけさせようとしている³⁾。

この意味からも学力（特に基礎学力）について、現在の教育に即応した学力とは何かを考え直さなければならないのである。具体例を1・2あげてみると、たとえば、江戸時代における寺小屋教育で、算盤を教えるさい、二一十作五、二進一十、三一三十一等を、3R's（基礎学力）の基本的なものとして、必ず覚えさせたのであるが、現在の教育は、算数の筆算化にともなって暗記させるのはおろか教えることもやめている。それに代わって現在では、基礎学力が低い子という時に、九九もできない子がいるといういいかたをするが、その九九にしても同じことではないだろうか。九九を棒暗記する分は、全部でなく、 $3 \times 3 = 9$ 、 $3 \times 5 = 15$ 、のように一つ飛びに覚えてもかまわない時期（環境）にきているのではないか。 $3 \times 4 = 12$ は、 $9 + 3 = 12$ 、をやるなり、 $15 - 3 = 12$ 、をやるなりして答をだしても良いのである（計算は遅くなるが）。あるいは、三角関数表、対数表を使うように、九九表（その代わり、少なくとも、 $12 \times 12 = 144$ 、までの表にして）を見て計算してもかまわないのではないだろうか。要するに、計算機を教える時間との関係や利用度によればよいのであって、九九を基礎学力として絶対視するのではなく、社会にでて実用的に九九を使う者は、分業社会に必要な技術の一つとして、その時に覚え、基礎学力（知識）として固定させてもよいのではないか。同じように、漢字を学習する時も、ボールペンの使用やワープロ化に対応して、一つ一つ別に教えるより、もともと表意文字なのだから、構造的理解ができるようにまとめて学習させる方がよいのではないか。そして、文章題を理解させるために、記号論理の学習を導入することを考える必要があるのではないか。

基礎学力を、時代を超えた普遍的なものとして、固定させること自体、旧教育の発想ではないか。

全体的で、偏よらない、普遍的に配合された基礎学力を習得しておけば、そのあとは自主的に学習することができるという考え方である。しかし、発達をしている学習者ということとは、未だ、未成熟であり、不十分な発達ということである。その不十分な思考様式に

合わせた学習では、学習者の思考様式をその低い段階にとどめることになり、発達・成熟をかえって阻害することになる。つまり、基礎学力を与えておけば（土台はできたのであるから）、それで足れりとするのは、「這いずり廻る教育」(creeping education)になってしまう。といって、基礎学力を道具として、暗記・記憶ものとして、しっかり身につければ、それで十分役に立つという考えかたにも問題がある。これは、基礎学力（道具教科の習得）を手段・方法として記憶させたので、教育上、应用能力重視の考えかたになっていく。応用問題が解ければ、基礎学力が身についていると見做すのであるが、これは基礎学力を同じ状況や条件のもとなら、道具として使うことができるかどうか確かめて、実用的になっているかどうか確認しているのである。この考えかたは、同時に実質陶冶論(Materiale Bildung)の教育の上に成り立っている。これらの考えかたは、どちらも、伝統的教育観から脱けだしていない。

つまり、学習者の発達段階に合わせながらも、発達を上位の段階に高めていく学習でなければならない。あくまで、学習は自主的な主体性をもった発達でなければならない。

自主性を重んずるあまりの「這いずり廻る学習」(creeping learning)でもなく、それを避けるための伝達型・指導型の他者教育でもない学習を必要とするのである。

ヴィゴツキー(Л. С. Выготский)の最近接領域の問題にみられるように、自分で自主的に解決することのできる問題の水準と、他から教示・誘導質問・ヒントなどをあたえられて、学習者が非自主的に解決へと到達できる水準がある（この両水準の間を最近接領域と呼んでいる）。

他からの助力によってなら、やっと学習者がその問題を解決できるということは模倣であろうが、模倣にも本人にそれを受け入れる能力がなければ、模倣もできない限界の水準があるのであって、模倣も無制限には可能ではないことになる⁴⁾。つまり、学習者の持っている最近接領域に働きかけることによって、自主的に解決可能な領域が前に進んで新たな最近接領域が生まれてくる。この最近接領域を望ましい方向に導くことが学習であり、そこに基礎学力が存在するのである。

つまり、いままでの基礎学力の概念の根底には、知識・技能を固定しようとする考えかたや、知識・技能をどう選別しようとするかの考えかたが中心にあった。

これは、基礎学力を道具⁵⁾と見做すことと関連があるが、基礎学力(知識・技能)を道具と見做すならば、どんな道具を持つべきか(それも全員画一に)、時代の進歩に合わせて、どの道具を他の道具ととり変えるべきかであったのが、21世紀への教育は、その時に必要な道具がとりだせれば良いのであって、いつも持って歩く必要はないと考えている。つまり、その時々必要に応じて、どの道具を選べば良いのか適確に判断できたり、道具の使用説明書を時宜的に読みこなして、活用できれば良いと考えているのである。

天びんが分銅計りだけの時は、その測定法を具体的に実地的技術として習い熟達すれば、それで問題はなかったが、現在では重力との関連（地域により重さが変わる、宇宙での重さとは等）で測定概念・原理を身につけたほうが実地的である。

その置かれた時点や環境のもとでの、一番適切な判断・反応ができるようになることが必要なのであって、これが創造性をつちかう教育になっていくのである。創造性をやしなう教育というのは、単に奇抜な発想をすることや、誰も考えつかないような独創的な案をだすことではない。その意味で、環境の固定した中世の教育等においては創造性は否定された。環境が静態的・閉鎖的であれば、前もって、ある問題にたいする解決を準備することができる。最善の解決策がみつければ、その解決策にいたる過程や方法を省略して答（結論）のみを固定したものとして、すぐ反応できるように訓練する（知識として授ける）ほうが教育的な処置であった。また、原理的に本質が解明されていない時には、その現象面によって問題が解決されなければならない。夾竹桃のきれいに咲く夏は、日本脳炎がはやる。不幸になるから、夏場には、あの池に行ってはならない（日本脳炎にかかることを意味している）。親の死に目に会えないから、夜には爪（つめ）を切ってはいけない。つまり、禁じたり忌（い）むことによって、生活を守っていく消極的知識が必要になり、成熟者としては当然身につけるべき知識——タブー（tabu, 禁忌）——となっていく。必然的に、ばらばらの経験法則が絶対視されてくる。そこに伝達が学校教育の中心になっていて、伝統的学校観が生まれた源がある。

もともと、人間は、ポルトマン（A. Portmann）の生理的早産の仮説にも示されているように、固定化されていないである幅をもっている。ある意味で何でもできるが、何もできないのである。つまり、生得的には可能性のみを持って生まれてきているのである。社会的形成によって固定化されていくのである。発音にしても、日本語の音韻体系の中で固定化されれば、RとLの音の区別が困難になり、虫の声を聞いても、左脳と右脳での識別度等で、他の環境の西欧人などとは異なってくる。

国際化社会のなかにあっては、それぞれの相互理解がただ柔軟な対応でなく、表面的な慣習や知識の下に流れている概念・法則のもとでの理解でなければならない。この意味において、徳目主義は、道德教育において否定されるだけでなく、国際交流の場においてもだめになってきている。また、国内においても、それぞれの分業化がますます進み、技術革新も加速化されてきており、産業構造の変化がそれにつれて確実に進んでいる。今後ますます分業化の個別化と変動がおこなわれ、技術の量・質両面からの変化に対処しなければならなくなっており、21世紀に向かって情報化社会、第3次産業への傾斜が強まるほど、既に身につけている知識・技術では不十分になりつつある。

これらの面からみれば、いやおうなしに、学力（能力）の質的変換と生涯教育の方策が

探られねばならなくなっている。その際、前に触れたように、生涯教育は自己教育につながっていかねばならないのである。その理由としては、単なる伝達中心の教育でなく、創造性をそだてる教育でなければならないからである。

創造性をそだてる教育といっても、幼児が大人の及ばぬ発想を示すような、経験不足や無知による（その対象に白紙のような新鮮な態度で接することによる）柔軟な思考をそだてるのではなく、総合力、判断力に基づいて発想の転換ができる思考力をもたせることであり、思いつきではなく洞察した結果の判断力、行動力をやしなうのであって、これは必要な能力であって、この態度的能力をやしなうことが、教育の目的なのである。その意味では、経験による慣れ、熟達を否定しているのではない。

つまり、一面では、教育は思考を固定化させ、普遍化させる必要があり、他面では、思考の束縛化を防ぐ必要がある。型にはまった上での型からの自由化が必要なのであり、型を知らないがための奔放な自由化を意味しているのではない。

3. 覚醒（悟り）——自己教育——

現今の教育の狙いを、覚醒（Erweckung）を目的・頂点においた教育にしていかなければならないが、日本の教育的伝統は、これを「悟り」として重視してきた⁶⁾。他者教育として受けた教育内容を完全に消化して、自己の主体性のもとに完全に統一・総合された時に、はじめてその教育内容は自分のものになり、教育の効果が発揮されるのである。「自覚の覚醒」こそが教育の主体にならなければならない。ここに自己教育の本質がある。

カント（I. Kant）は、教育を、養育・訓練・育成・開化（Zivilisierung）の4段階の次に断絶をおいて、徳化（Moralisierung）の段階を設けた⁷⁾。自己を道徳的主体として定立するとき、はじめて主体性を確立することができる。養育も訓練も育成も開化も、すべてそのための過程としての準備段階に過ぎないと考えている。

現代の教育は、意図的教育だけでなく、人間生成（Menschwerden）の観点から生涯教育、社会教育も含めて、そのなかに学校教育も位置づけている。学校教育を一つの閉鎖的な完成段階の視点からは捉えてはいない。その意味で、教育は終わることのない機能である。最後の徳化の段階に到達する時にだけ、断絶・飛躍・転換・新生があるのではない。たえず、連続・非連続の続く教育的系列（educational sequence）でなければいけない。

悟りを最後の段階にもってくる図式ではなく、悟りをもたらす「迷い」を、悟りの前提においた図式が必要である。「昨日は悟り、今日は迷いぬ秋の暮」、の句のように相対的な図式なのである。この観点に立った教育的系列こそが、現代教育のもつ方法論でなければならない。

現代教育の欠陥は、迷い（悩み）をもたさない教育方法になっていることである。教材

を学習するとき、全体体系として整合性を重んじて、迷わない（迷いに気づかせない）ように学習させようとする。

たとえば、数学の場合、その狙いは、教材がすぐ技術として役立つ実用性と同時に、学習することによって「科学の何たるか」を理解すること、つまり、「科学する心」というか、数学にたいする「考え方」の方法を広げることにある。この二つは相反するものではなく、前者は後者の「考え方」の素材を与え、後者は前者の実用性をより確実な正しいものにする、という相互作用をもっている。

教材が、いかに系統的に分り易く配列してあっても、それだけでは、知識を与えることはできても創造性はつくりだせない。

具体例として、「数」にたいする教材の扱いかたがある。「数」を



と分類して教えるときに、その内容を理解させるための説明は詳しいが、ただ型にはまった既成の知識を覚えこますという形になっている。これは、「数」の分類は数学の基礎概念であるから、つまり、これから学習するさいの「道具」（教材）だから、知識（定義）として覚えることが第一義的なことであり、また、それで十分だと考えているからではなかろうか。

この「数」に対するような考えかたが、学習のうえに現われて、ただ単に計算技術として、どんどん公式的に演算や説明を重ねていくだけになってしまい、学習者にとっては暗記力だけが必要ということになる。しぜん、指導方法も、試験とかドリルを使って、知識として身につけさせようとすることになる。

つまり、閉鎖的な整合性を保とうとするために、複素数の概念を教えるさい、虚数 i に対して神秘性を感じさせるようなことになり、ひいては、「数」に対する偏見を抱かせたりしている。 $i^2 = -1$ つまり $i = \sqrt{-1}$ の定義でなく、二次元の数として、 i を平面上の回転動作としてとらえさせ、三次元、四次元の「数」も考え得ることを示唆してもよい。整合性よりも、「数」とは何か、で悩んだり疑問をもったりしたほうが、教育的効果がある⁸⁾。

また、学校をとりまく現在の社会自体も、戦後の経済成長の影響を受けて、豊かさのなかに埋没して、本質的なもろもろの貧困を理解できないようにしてしまっていて、青年期に人生を考え悩むことをなくさせてしまっている。皮相的な悩み、たとえば、就職して結婚して単調な生活を送る、その途中のローンの払いや、まわりとのつきあい位にしか悩みがな

くなっている。

青年期に自覚の覚醒により、主体性をもった自己を確立させることは、教育上必要である。他の教育機関（社会、家庭）が、この機能を果たさない以上、教育の総合機関としての学校教育が、この役割りを積極的に引き受けざるを得ないのである。

そのためには、知識記憶型学習ではなく、「学習の仕方を学習させる」(learn how to learn) 方策をとる必要があり⁹⁾、そうすることによって、教育は学校教育だけに終わるのではなく、社会教育、生涯教育にもつながっていくことができるのである。

これらの根底には、自己充実への飢餓意識がなければいけない（ハイデッガーの不安もこれに通じる。前述の句の「秋の暮」もこれに似ている）。ディシプリン（discipline, 鍛える）による自己充実自体の満足感に支えられて、迷い、悩み、悟りを繰り返していくのである。自己教育は、覚醒・悟りを求めるのであるが、迷いのない時に悟りがあるはずがなく、迷い、悩みが深ければ深い程、その次の悟りは大きいのである。現在の教育は、迷いを抜きにして悟りを与えようとしている。そこに、伝達の伝統主義からぬけだせない原因がある。

覚醒とは、認識 *erkennen* されるものではなくて、主体的、実存的に開顕 *erhellen* されるべき体験である¹⁰⁾。人間関係（human relation）をそだてるのが教育ともいわれるが、そこには、個として自立した主体性を確立することによって、はじめてそだつのである。

教育は、人間生成（*Menschwerden*）であって、単なる成長、形成、伝達ではない。人間存在（*Menschsein*）とのかかわり合いのもとに、非連続的な波動的充実を遂げていかねばならない。

つまり、ナトルプ（P. Natorp）の説いた、伝達を創造の過程で教えるということである¹¹⁾。あるいは、フリットナー（W. Flitner）のいうように精神的覚醒による伝達教育なのである¹²⁾。

他者教育が終わって自己教育にはいるのではなく、そこに他者教育から自己教育への一元性がなければいけない。

創造的教育、あるいは、自己教育は、いままでの教育と異なって、自己更新機能を前面に打ちだしてきている。この自己更新機能を身につけさせることによって、自覚した本格的な主体性を確立することができるのである。

4. まとめ

創造性をやしなう教育の必要性がいわれているが、これは、伝達教育や他者教育からの脱皮を基礎におかなければ達成できない。必然的に覚醒的教育や自己教育との関連が問題になり、結局は自己教育に包含されることになる。

いずれにしても、21世紀は目前に迫っており、21世紀への教育は動きだしている。個性をそだてる教育、人間をそだてる教育に一步でも近付かねばならないが、同時に、未来からの教育として、いかなる環境にも適応できる能力（行動力）を身につけさせねばならないのである。ここに現代の教育の課題がある。

過去の教育は、現在の環境、あるいは、少し変化した環境で、現在の未成熟者は、将来、社会の成員として行動するという前提をもって教育をしてきた。これに対し、現代の教育は、現在の未成熟者に、環境の変化が余りに急激なので、確とした指針を示すことができない。そこで、成熟者として未来の社会の一員となった時に、適切なより良き行動がとれるような教育をしなければならなくなっている。その意味で、過去の教育とは異なった新しい時代の要求する能力を鍛えなければならないのである。

この観点から、教育の革新がすすめられれば、新教育の目指す知識と鍛練（教授と訓練）の弁証法的統一が可能になってくる。

（注）

- 1) 河野昌晴：学習の転移についての一考察，岡山理大紀要第18号B，1983，pp. 72～76.
- 2) 森 昭：教育の実践性と内面性，黎明書房，昭和30年，p. 29.
- 3) 河野昌晴：Op. cit., p. 72.
- 4) 西林克彦：教育方法（吉田・長尾・柴田編），有斐閣双書，昭和54年，p. 71.
- 5) 「使用される学力」としての道具でも，「切り拓いていく学力」の道具としても，この場合は同じである。
- 6) 森 昭：Op. cit., p. 26.
- 7) I. Kant: Kant Werke VI, Insel-Verlag, 1964, pp. 706-707.
- 8) 河野昌晴：数学的創造性について，算数・数学教育実践講座第14巻，算数・数学教育実践講座刊行会，1985，p. 201.
- 9) J. Bruner: The Process of Education, Harvard Univ. Press, 1960, p. 6.
- 10) 森 昭：Op. cit., p. 26.
- 11) 居村・河野：教育の社会的側面についての一考察——Paul Natorp の Sozialpädagogik を基にして——，岡大教育学部紀要，第21号，1966，p. 7.
- 12) 森 昭：Op. cit., pp. 146-147.

A Study of the Method of Education

—Insights into creative education and self-education—

Masaharu KOHNO

*Faculty of Liberal Arts and Science,
Okayama University of Science,
Ridai-cho 1-1, Okayama 700, Japan*

(Received September 30, 1986)

This is the time for the innovation of education reform, and we are groping for education for developing creative power, individual upbringing and self-education.

Though disillusion (Erweckung) is the most important in education, in actual fact, traditional education has been done.

Education is changed by subjects of the times. In these days of education reform, expectative competency is changing.

To take an example, I took up disillusion 'Satori' and illusion 'Mayoi', which are both Japanese educational tradition, from a view-point of non-successive growth. I think this will become a suggestion of considering educative self-renewal function.